

**市川市次期クリーンセンター建設事業に係る環境影響評価準備書
 前回委員会及びその後に寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解**

資料 2

平成 31 年 1 月 18 日

市川市

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
1	事業計画	現施設の稼働状況	(11月30日現地調査での質疑・意見) ごみの分別について、自治体などによっては25～30分別を行っているところもある。市川市で12分別としている理由があれば教えてほしい。	(11月30日現地調査での回答) 収集効率の面や、あまり細分化しても適正な処理方法の確保ができていないという理由から、市川市では12分別としています。
2	事業計画	現施設の稼働状況	(11月30日現地調査での質疑・意見) 現在の焼却灰などの最終処分先はどこか教えてほしい。	(11月30日現地調査での回答) 市川市では最終処分場を有していないため、焼却灰は県外では秋田県と山形県、県内では銚子市と富津市で処分しています。
3	事業計画	施設計画	(11月30日現地調査での質疑・意見) 前回委員会の質問に対する回答の中で、新しい設備の詳細が決まっていなかったと回答されていたが、新しい発電タービンの具体的な機種が決まっていなかったという理解でよろしいか確認したい。	(11月30日現地調査での回答) 現状、1万1千キロワットの発電を計画していますが、ご質問のとおり、具体的な発電タービンの機種までは決まっていない状況です。
4	事業計画	焼却炉	(10月19日委員会での質疑・意見) 処理規模440t/日について、147t/日×3基の計画になっているが、現在ごみが減っている中で220t/日×2基にして発電効率を落とすよりは、念のため3基にして、1基停止しても大丈夫とする計画なのか。	(10月19日委員会での回答) 炉数については、エネルギー回収の効率等を考慮して3炉としていることのほか、炉数が2炉の場合、ごみピットの容量を大きくしておく必要があり、その分掘削量が増えてしまうこともあるため、それらを総合的に考慮して3炉構成という形で計画を進めています。

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
5	事業計画	防災	<p>(10月19日委員会での質疑・意見)</p> <p>市川市のクリーンセンターは1箇所のみであると思うが、この場所は液状化地域ではないのか。</p> <p>また、災害が起こって災害廃棄物が市川市で発生した際、この施設が大丈夫であったとしても、ここに持つてくる間の道路は大丈夫であるか、確認をしたい。</p>	<p>(10月19日委員会での回答)</p> <p>液状化について、当該地は湾岸地域であります。東日本大震災の時には特に液状化の被害はありませんでした。ただし、大地震時には液状化する可能性もあるため、新施設の建設にあたっては軟弱地盤対策を行う計画にしています。</p> <p>災害廃棄物処理のためのがれきの一時保管に関しては、災害廃棄物処理計画は策定しましたが、一時保管場所については庁内協議をしているところです。クリーンセンター周辺も一時保管場所の候補地であるため、道路啓開等も含めて今後検討していきます。</p>
6	事業計画	防災	<p>(10月19日委員会での質疑・意見)</p> <p>ここは江戸時代の干拓地だと思うが、準備書に示している地層断面図の盛土層が江戸時代に盛った部分ということか。地盤の安定性、それに係る来歴等の評価がどうなっているのかが知りたい。津波を伴う様な震災が発生した時にどのようなリスクが想定されるか等を、今の時代では考えておくべきではないかと思う。その際、ここが埋立地か、干拓地かによって、人為的に埋め立てた所であるならば、自然の地形よりはリスクが高いかもしれない等、そこから予測されるリスクの低減等の情報があるのではないか。</p> <p>また、ハザードマップを重ね合わせた評価は行っているのか。アセスの中では災害時を想定することは範囲外かもしれないが、もう少し一般的な視点で、この事業が災害等に関してどのようなことまで考慮に入れているかを聞かせていただいた方がよいと考える。</p>	<p>(10月19日委員会での回答及び追加回答)</p> <p>干拓地の記載については、準備書の3-46頁に図示しており、当該地は古くは干拓地に該当します。敷地内表層の盛土層の下は沖積層ですが、比較的軟弱であり、また大地震時には液状化する可能性がありますので、新施設の建設にあたっては、軟弱地盤対策を施す計画となっております。</p> <p>また、ハザードマップを重ね合わせた評価については、準備書に示していませんが、新施設では、災害に強い施設となるように考えています。耐震性、耐水性が十分なものとなるよう、ハザードマップに示されている浸水深さを考慮した上で、例えば、ごみピット、電気室等が浸水しないような形で施設を計画しています。</p>

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
7	事業計画	防災	<p>(11月30日現地調査での質疑・意見)</p> <p>対象事業実施区域は、津波、高潮の浸水被害が想定されるエリアに該当しているのか。</p>	<p>(11月30日現地調査での回答及び追加回答)</p> <p>対象事業実施区域は、千葉県津波浸水予測図において津波による浸水は想定されていませんが、平成30年11月に千葉県により公表された高潮浸水想定区域図では、高潮による浸水が、また市川市洪水ハザードマップにおいて江戸川の氾濫による浸水が想定されています。</p> <p>このことから、次期クリーンセンターでは、事業者募集時において公表されている最新のハザードマップ等における浸水深さを踏まえて、環境省が公表しているエネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアルに基づき施設の強靱化を図る予定であり、また併せて高規格堤防も整備される予定です。</p>
8	事業計画	防災	<p>(11月30日現地調査での質疑・意見)</p> <p>現施設でPCBやコンデンサの保管はされているか。また保管場所の階層は、災害対応の点から、現在のPCBの保管を含めて検討が必要と思われる。</p> <p>(11月30日現地調査後に寄せられた質疑・意見)</p> <p>現在のハザードマップの前提条件や東京湾直下地震を想定した地震津波、満潮時の巨大台風接近等による高潮といった頻度が多くなっている現在の気象条件などを考えると、今後のPCB保管についてはPCB廃棄物特別措置法制定時の背景以上の社会状況が生じていることはほぼ間違いのないため、浸水による被害の未然防止を検討することが必要ではないか。</p>	<p>(11月30日現地調査での回答)</p> <p>PCB廃棄物については、処理の順番待ちの状況であるため、現施設において保管しています。保管場所は、工場棟の中の1階にあります。</p> <p>(11月30日現地調査後に寄せられた質疑・意見への回答)</p> <p>現施設におけるPCB廃棄物の保管方法は、法令で定められた保管基準を遵守しておりますが、先月、千葉県から公表された高潮浸水想定区域図等を踏まえ、再度検討したいと考えています。</p> <p>なお、現在の処分手続きの状況については、法令に基づき、地域ごとに定められた処分期間（廃変圧器、廃コンデンサ等の高濃度PCB廃棄物は平成34年度末まで、廃安定器等の高濃度PCB廃棄物は平成35年度末まで）内での処理に向けて、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）による登録・現物確認まで済ませており、処理可能時期の連絡待ちの状況です。また、低濃度PCB廃棄物については、平成31年度内に処理できる予定です。以上より新施設供用前にすべての処理が完了する見込みです。</p>

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
9	事業計画	その他	<p>(11月30日現地調査での質疑・意見)</p> <p>将来的にクリーンスパ市川の駐車場はどこになる予定か教えてほしい。</p>	<p>(11月30日現地調査での回答)</p> <p>東京外かく環状道路の高架下用地をクリーンスパ市川利用者の駐車場として利用することについて、現在、国土交通省首都国道事務所と調整を進めている状況です。</p>
10	事業計画	その他	<p>(12月21日委員会での質疑・意見)</p> <p>次期クリーンセンター整備運営事業を延期することだが、東京オリンピックに向けての様々な建設事業に伴う廃棄物が増加することについて、現施設で対応可能と考えてよいか。</p>	<p>(12月21日委員会での回答)</p> <p>市川市クリーンセンターは、一般廃棄物処理施設であって産業廃棄物処理施設ではないため、東京オリンピックに関する建設事業に伴う一般廃棄物量の増加は想定していませんが、延期間間を活用してごみの減量化等について検討していきたいと考えています。</p>
11	大気質	予測・評価	<p>(10月19日委員会での質疑・意見)</p> <p>新施設供用時の予測結果について、バックグラウンドには外環道工事の影響が含まれるが、それを除外できないため、バックグラウンドは高めであると説明している印象を受けるが、工事分を除外できないというよりも、外環道供用の影響を考慮できない、つまりバックグラウンドは外環の供用時の影響を受けて更に高くなるかもしれないと記載をすべきだと思う。</p> <p>供用後は当然長く使う施設であるため、本来は、外環道の工事ではなく、供用後の影響の方を入れるべきではないか。</p>	<p>(10月19日委員会での回答)</p> <p>大気質の現況調査時は、まだ外環道では工事が行われていたため、実測値の中にその影響が含まれていると思いますが、工事の影響を定量的に除外することは困難です。</p> <p>一方、新施設供用時については、参考として外環道供用後の影響を含む環境バックグラウンドを考慮した将来濃度予測を行っており、予測においては、国土交通省の資料から引用した二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の外環道供用時の濃度を考慮しています。</p>

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
12	超低周波音	予測・評価	(10月19日委員会での質疑・意見) ごみが減っているのに対して、発電量が増加すること、発電機の回転数を上げて発電量を増やしていると思われるが、回転数を上げるといことは、騒音・振動ともに大きくなることも考えられるので、処理量だけで設備・機器を想定するのは問題があるのではないか。また、ごみ質は変わっていないか。	(10月19日委員会での回答及び追加回答) 新施設では、抽気復水蒸気タービン方式及び蒸気条件を400℃、4MPa程度に高温高压化する技術等の採用により高効率化を図るため、発電量は現状よりも増えるものと想定していますが、現時点で具体的にどのような設備となるかは決まっています。ただし、超低周波音の影響が大きいと想定される設備となる場合には、外部に伝搬しないように対策を施す予定です。このため、予測・評価においては、蒸気タービン及び発電機について、影響が大きくなると想定される場合には対策を行うことを追記します。また、ごみ質は現状とほぼ同等のカロリーを想定しています。
13	土壌	調査	(11月30日現地調査での質疑・意見) 旧工場はいつ頃からどれくらい稼働していたのか。	(11月30日現地調査での回答) 旧施設は、昭和49年から、現施設が整備された平成6年までの間、稼働していました。
14	土壌	調査	(10月19日委員会での質疑・意見) 汚染土壌について、表層を採取したのか、10cm程度下なのか、採取方法を伺いたい。また、舗装されている駐車場部分等は土壌を採取できないと思うが、道路やテニスコート部分は調査をしたのか。	(10月19日委員会での回答) 地歴調査の中で、旧清掃工場のごみピット、灰ピット、配管等を汚染のおそれありと判断し、配管下では表層から約2m、ピット下では約5mで調査をしました。なお、その他の地点においても、コアを抜いて表層の調査を行いました。
15	土壌	調査	(11月30日現地調査での質疑・意見) 汚染土壌について、基準値に対してどれくらいの濃度か。	(11月30日現地調査での回答) 基準値と比べて、最大値で砒素が3.2倍、ふっ素が6.1倍、鉛が1.3倍程度です。
16	土壌	環境保全措置	(11月30日現地調査での質疑・意見) 新施設を整備するにあたり、汚染土壌部分を均す際に影響が出ることはないか。	(11月30日現地調査での回答) 場内利用を基本とし、搬出する場合は密閉性を有するドラム缶の使用や、法令に基づいた手続き等の徹底をすることにより、影響をできるだけ低減していきたいと考えています。

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
17	土壌	環境保全措置	<p>(11月30日現地調査での質疑・意見)</p> <p>液状化対策で地盤改良を施す際に、地盤を深く掘り起こすことになるのか。</p>	<p>(11月30日現地調査での回答)</p> <p>液状化対策工法には、掘り起こして対処するものばかりではなく、水を抜く方法など様々なものがあります。現時点で工法は決まっておりませんが、地盤の状況や工期、費用等を考慮して、最善の工法を選択することになります。</p>
18	植物・動物・生態系	環境保全措置	<p>(10月19日委員会での質疑・意見)</p> <p>緑化した時に、逆に外来生物が増えてしまったら、それが間接的に守るべき在来生物を絶滅させることにもなってしまうので、単純に緑化すればいいのか疑問に思う。</p> <p>非常に難しい問題であるが、緑化に関して、生態系、植生、動物についての外来種の影響について、何か配慮をすることが有り得るかどうかお聞きしたい。</p> <p>(12月21日委員会での質疑・意見)</p> <p>「やむを得ず外来種を用いる場合は、既に地域に導入されている種を選定するよう努めます。」との回答について、現在、外来種が問題となっているのは、植物に関して言うと、繁殖力が強い種であるとか、在来種に対して影響が予想される種である等の観点からであり、外来種を用いて緑化する際に配慮すべきポイントがいくつか決まっているため、それらを踏まえて緑化を検討する必要がある。既に地域に導入されている種であればよいというわけではない。</p>	<p>(10月19日委員会での回答)</p> <p>具体的な緑化の内容については、現段階では定まっていないため、ご意見を勘案しながら検討していきたいと考えています。</p> <p>(10月19日委員会での回答の追加回答)</p> <p>調査地域は、既に外来植物が多く生育する地域ですが、本事業の実施に伴う新たな外来種の侵入・定着を抑える必要はあると考えています。そのため、今後作成する評価書では、以下の事項を環境保全措置に記載することで、外来植物の影響に配慮したいと考えています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑化で使用する植物は、在来種を基本とし、やむを得ず外来種を用いる場合は、既に地域に導入されている種を選定するよう努めます。 <p>(12月21日委員会での回答)</p> <p>ご指摘を踏まえ、検討させていただきます。</p> <p>(12月21日委員会での回答の追加回答)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑化で使用する植物は、在来種を基本とし、やむを得ず外来種を用いる場合は、特定外来生物はもちろんのこと、生態系被害防止外来種リストに掲載されている種は使用しない方針とします。

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
19	植物・動物・生態系	環境保全措置	<p>(10月19日委員会での質疑・意見)</p> <p>特定外来生物もいるのであれば、移動も外来生物法で禁止されているので、残土の搬出等の際には考慮しなければならないと思う。外来種、小動物等も含めて外に持ち出すことに対する話を考えなければならないか。</p> <p>(12月21日委員会での質疑・意見)</p> <p>「確認位置は全て高谷川沿いでした。」との回答について、準備書においては、ウシガエルは高谷川以外にその他の場所でも確認されているが、これは間違いか。</p>	<p>(10月19日委員会での回答)</p> <p>対策事例について、現時点で把握をしていないため、検討させていただきます。</p> <p>(10月19日委員会での回答の追加回答)</p> <p>特定外来生物としては、植物のアレチウリ、両生類のウシガエル、魚類のカダヤシが現地調査により確認されていますが、これらの具体的な確認位置は全て高谷川沿いでした。そのため、対象事業実施区域の土砂搬出に伴い特定外来種を移動させるおそれはないと考えます。</p> <p>また、対象事業実施区域内の表土の扱いは現時点で確定していませんが、基本的な考え方として発生土については可能な限り場内で再利用する方針としています。</p> <p>(12月21日委員会での回答及び追加回答)</p> <p>準備書(p.7-378)に記載の通り、ウシガエルは高谷川以外に、市川大橋下の江戸川堤内地側にある工事現場脇の水路内でも確認されているため、事業者の見解の表現を「これらの具体的な確認位置は全て対象事業実施区域外でした。」に訂正いたします。</p>

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
20	動物	調査	<p>(10月19日委員会での質疑・意見)</p> <p>準備書の鳥類の一覧表について、鳥類目録の古いものが使われているため、最新版を使って修正していただきたい。</p> <p>公式の書類になるため、学会で認められた最新版を使うことが求められると思う。</p>	<p>(10月19日委員会での回答)</p> <p>河川水辺の国勢調査の目録を使っている部分もあるため、最新の鳥類目録について確認をし、必要に応じて修正させていただきます。</p> <p>(10月19日委員会での回答の追加回答)</p> <p>準備書に掲載した鳥類の一覧表は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成29年度版)」に基づき作成しました。同リストは、参考文献の一つに最新の「日本鳥学会(2012)日本鳥類目録 第7版」を含みますが、詳細を確認したところ、鳥類の学名・和名および配列は第6版に、外来種は第7版に従って作成していました。</p> <p>今後作成する評価書では、鳥類目録の最新版に従い、鳥類の一覧表の学名・和名および配列について見直しを行います。</p>
21	動物	予測	<p>(10月19日委員会での質疑・意見)</p> <p>動物に対して影響があまりないとの結論だが、環境が変わってしまう場所、特に芝生の広場、駐車場、テニスコートになるが、この環境が無くなるということの影響がどうなのかが重要であるのに対して、明確に述べられていない。</p>	<p>(10月19日委員会での回答)</p> <p>鳥類に関しては、芝地の部分でラインセンサス等の調査も行っています。定量的な鳥類の数も把握しているため、この点も踏まえて今後検討させていただきます。</p> <p>(10月19日委員会での回答の追加回答)</p> <p>現地調査結果では、動物の確認位置について対象事業実施区域内と区域外(江戸川、高谷川、現施設、その他)に区分し整理しています。</p> <p>今後作成する評価書では、これらのデータを活用しながら、動物相の変化の予測内容に関して、より具体的に記載したいと考えています。</p>

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
22	景観	予測・評価	<p>(10月19日委員会での質疑・意見)</p> <p>対岸から見ると影響が大きいと説明があった後に、結論としては影響が小さいとしている。この理由は何か。</p> <p>眺望点で1か所影響があったとしても、他に影響がない地点を多数選定すれば、全体として影響がないと言ってしまい、量の議論になってしまう。施設のデザインの善し悪しではなく、対岸から見ると影響が大きい場合、環境保全措置で配慮をすると記載した方が変な違和感を与えないのではないかと。景観の場合、明らかにスカイラインを切っていることは景観上好ましくないと言われていたため、影響に対して景観計画等に沿って施設計画をする等の記載とした方が素直ではないかと。市川は景観計画を最初期に作っている、言わば景観の先進地であるため、水辺景観を引っ張るような先導的な施設をつくる気概を持って取り組んでいただきたい。</p>	<p>(10月19日委員会での回答)</p> <p>新施設をよく視認できる場所は、地形的あるいは周辺の現況の見通しの状況等により、非常に限定されている中で、対岸付近が一番視認できる場所となりますが、ここからの眺望では影響がないとは言えないと判断をしています。しかし、全体的な地域景観は、元々市街化されており人工物が多い地域であるため、新たに人工物の施設ができたとしても、景観の変化という面ではそれほど大きくないと考えています。</p> <p>(10月19日委員会での回答の追加回答)</p> <p>評価書においては、眺望地点E7(江戸川右岸堤防上)からの眺望景観の変化が大きいことに対しては、市川市景観計画に沿って計画をする等の環境保全措置を講じることで、環境影響ができる限り低減されているものと評価することを記載します。</p>
23	景観	その他	<p>(12月21日委員会での質疑・意見)</p> <p>景観に関して、新施設完成後は、現施設と合わせて2本の煙突が存在することになるが、現施設の煙突は今後どうする予定か。</p>	<p>(12月21日委員会での回答)</p> <p>新施設が完成した後に現施設を解体する予定ですが、解体の時期等は未定です。</p>